



**CORSO DIFORMAZIONE di MATEMATICA  
per Docenti di Scuola Primaria e di Scuola Secondaria di I grado**

***GEOMETRIA :  
DALLA REALTA' ALLA RAPPRESENTAZIONE  
versus L'ASTRAZIONE***

**AMBITI :**

**Ambiti trasversali:** Metodologie e attività laboratoriali per la didattica per competenze

**Ambiti specifici:** Didattica della Matematica per la Scuola di base

**DESCRIZIONE :**

La Geometria riveste un ruolo fondamentale, formativo e cognitivo, nel curriculum di Matematica. Un insegnamento sperimentale che parta dall'osservazione dello spazio reale, opportunamente svolto con tempi e modi adeguati in un'ottica di curriculum verticale, è certamente il più adatto ai bisogni degli studenti che frequentano la scuola di base. Per poter progettare e realizzare un curriculum verticale per la Geometria sono necessarie molteplici competenze: disciplinari, epistemologiche, psicopedagogiche e didattiche ed è indispensabile l'utilizzo di metodologie e modalità relazionali di tipo laboratoriale . Il passaggio dell'apprendimento geometrico da un primo livello visuale e descrittivo, proprio della Scuola Primaria, ad un successivo livello razionale delle prime deduzioni informali, proprio della Scuola Secondaria di I grado, è il presupposto indispensabile per i successivi livelli di generalizzazione e deduzioni formali.

Il corso di formazione si propone di analizzare, realizzare e valutare percorsi didattici che mettano al centro l'acquisizione di competenze e saperi essenziali in Geometria, in continuità fra gli ordini di scuola primaria e secondaria di I grado.

**SVOLGIMENTO** : Anno Scolastico 2018-2019

**OBIETTIVI :**

- Sviluppare competenze professionali nel campo del curricolo verticale in Geometria volte alla ricerca didattica, alla progettazione, alla sperimentazione, al monitoraggio, alla valutazione e alla documentazione;
- Costruire U.d.A. in un'ottica di continuità metodologica e contenutistica;
- Sviluppare le capacità di lavorare in team per progettare, realizzare e valutare percorsi didattici anche attraverso la condivisione di “ buone pratiche” .

**MAPPATURA DELLE COMPETENZE**

Dal percorso formativo ci si attendono risultati e competenze riconoscibili e identificabili quali aspetti della professionalità docente da inserire nel portfolio personale:

- saper progettare e sperimentare in classe attività didattiche su argomenti proposti nel corso
- saper inserire la propria progettualità disciplinare in un curriculum verticale impostato sulle competenze
- saper discutere il prodotto finale dei propri studenti con altri colleghi
- approfondire e agire aspetti metodologici di approccio applicati a specifici percorsi di apprendimento
- saper selezionare i contenuti disciplinari da proporre con metodologie e strategie attive
- porre attenzione al coinvolgimento degli alunni nel processo di apprendimento.

**DESTINATARI :**

Il percorso formativo del corso è destinato ai Docenti di Scuola Primaria e di Scuola Secondaria di 1° grado, per la progettazione, realizzazione e valutazione delle U.d.A. con attività di Laboratorio e lavori di gruppo.

**TIPOLOGIA DELLA VERIFICA :**

Raccolta delle attività sperimentate nelle classi, presentazione degli esiti da parte dei discenti, modellizzazione dei percorsi.

**DIRETTORE RESPONSABILE** : Prof. Giuseppe Bagni

**TEMPI DI SVOLGIMENTO :**

Le attività del corso saranno organizzate con:

- **7 incontri in presenza; dal 29 Ottobre 2018 ad Aprile 2019, per un totale di 21 ore**
- **attività di studio e approfondimento individuali e attività in modalità blended** con utilizzo della piattaforma MOODLE, gestita dal CIDI di Perugia, **per un totale di 12 ore.**
- **presentazione** attività di progetto **per un totale di 3 ore nel mese di Maggio.**

**Totale Ore : 36**

**SEDE DI EROGAZIONE :**

ISTITUTO COMPRENSIVO PERUGIA 4, Scuola Primaria Giovanni Cena - Via D. Birago,  
Perugia

**FREQUENZA NECESSARIA** : minimo **27 ore** (pari al 75%)

**COSTO DEL CORSO** : € 30,00

**DOCUMENTAZIONE**: dispense, bibliografie, link per materiali inseriti nel sito [cidi-perugia.it](http://cidi-perugia.it) e nella piattaforma Moodle [el.cidi-perugia.it](http://el.cidi-perugia.it) .

**DATA INIZIO E FINE DEL CORSO** : dal 29 Ottobre 2018 al 11 maggio 2019 (data provvisoria)

**DATA APERTURA E CHIUSURA ISCRIZIONI** : dal 20 settembre al 20 ottobre 2018

**MODALITA' DI EROGAZIONE :**

- lezioni in presenza;
- lavori di gruppo;
- laboratori;
- approfondimenti personali.

**MATERIALI E TECNOLOGIE USATE** : strumenti di laboratorio, materiali di facile reperimento, materiale di studio e approfondimento teorico.

## **PROGRAMMA :**

Il corso prenderà lo spunto da una riflessione comune sul valore formativo della Geometria nella scuola di base, le diverse fasi dell'apprendimento geometrico e le diverse geometrie in connessione con i nostri cinque sensi.

Lo spazio : orientarsi e organizzare lo spazio. Costruzione di solidi geometrici con materiale povero e descrizione e riproduzione di configurazioni nello spazio.

Dallo spazio al piano: lo sviluppo di un solido e le sezioni di un solido.

Poligoni . Classificazione dei quadrilateri in base a proprietà dei lati e degli angoli.

Trasformazioni geometriche e invarianti . Rilettura della classificazione dei quadrilateri alla luce di trasformazioni .

Perimetro, area, volume. Analogie e differenze fra proprietà di questi concetti e loro relazioni anche alla luce di alcune trasformazioni geometriche.

Il corso si concluderà con una riflessione comune su “dimostrare o verificare?": primi passi verso la generalizzazione.

Gli argomenti saranno proposti in forma laboratoriale ai gruppi di lavoro che dovranno elaborare unità di apprendimento da sperimentare in classe.

## **RESPONSABILI FORMATORI**

**Titolo:** Prof.

**Nome:** Francesca

**Cognome:** Conti Candori

**Qualifica:** Docente in pensione presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia

**Curriculum Vitae:** in allegato

e-mail: [fconticandori43@gmail.com](mailto:fconticandori43@gmail.com)

cell. 3490767495

**Titolo:** Prof

**Nome:** Valerio

**Cognome:** Scorsipa

**Qualifica:** Dirigente Scolastico e Docente di S.S.S. in pensione

**Curriculum Vitae:** in allegato

e-mail: [valerio.scorsipa@alice.it](mailto:valerio.scorsipa@alice.it)

cell. 333 3546568

**PER ISCRIVERSI :**

**1) inviare una email al coordinatore del corso:** Prof.ssa Francesca Conti Candori

email : fconticandori43@gmail.com

**2) è obbligatorio entrare nella piattaforma S.O.F.I.A. Miur – pena il mancato rilascio dell’attestato** - con il codice personale accedere alla finestra *Catalogo*, selezionare per ambito regionale, specifico e/o trasversale e iscriversi all'Unità formativa che comparirà in elenco.

**L’attestato sarà rilasciato automaticamente dalla piattaforma al raggiungimento di almeno il 75% delle ore previste dal corso.**

**Il CIDI di Perugia** fa parte del Coordinamento nazionale **del CIDI**, già soggetto qualificato per l’aggiornamento e la formazione del personale della scuola (ProtocolloN.1217 del 5 luglio 2005), che è stato confermato secondo la Direttiva **n. 170/2016** ed è **inserito nell’elenco degli Enti qualificati pubblicato dal MIUR in data 23.11.2016.**